

【補助事業概要の広報資料】

整理番号 25-70
補助事業名 平成25年度 水資源の有効活用のための研究開発等補助事業
(<http://www.wrpc.jp/center/cen05.htm>)
補助事業者名 一般財団法人 造水促進センター

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

水資源の有効利用により環境負荷の軽減と循環型経済社会の促進を図るため、水質汚濁防止や海水の淡水化等造水・排水処理技術に関する先端技術の開発及び実用化事業を行い、もって機械工業の振興に寄与する。

(2) 実施内容

①業種別水使用合理化調査

(<http://www.wrpc.jp/center/img/jitennsha25.pdf>)

技術の進展や社会構造の変化など工場における用水使用をとりまく情勢の変化を踏まえ、業種ごとに用水の使用実態分析を行い、水使用合理化進展の可能性とその方策を検討する際に参考となる基礎的資料を作成することを目的とする。

本年度は、輸送用機械器具製造業（自動車・同附属品製造業）を対象として、用水使用状況、用水や排水処理の概要、あるいは回収水使用の状況や問題点についてアンケート、訪問、文献等により調査を行い、実態を明らかにした。



委員会風景



訪問工場入口付近:

②逆浸透膜法海水淡水化における膜前処理技術の開発

(<http://www.wrpc.jp/center/img/jitennsha25.pdf>)

平成24年度の膜洗浄評価試験で得られた結果を基に、千葉県袖ヶ浦の海水を原水とし、基本処理フローは、取水、砂ろ過、UF膜、RO膜、放流とし、UF膜工程は新規洗浄方法を組み込んだ系列と従来方式の系列の並列でのシステムとした長期実証試験

を実施した。



実験プラント全景



屋内ろ過装置

③カンボジアからの技術者招聘等

(<http://www.wrpc.jp/center/img/jitennsha25.pdf>)

鉱工業エネルギー省の用水処理技術を指導監督する部署の技術者を招聘し、日本の用排水処理技術をプレゼンテーション及び現地視察により紹介した。

プレゼンテーションにより紹介した技術は、地下水の汚濁成分除去装置、移動式膜浄化装置、排水処理装置、ろ過材交換不要のろ過装置、車載式セラミック膜装置である。また、現地視察により下水の高度処理リサイクル、下水場におけるバイオガスの有効利用技術、浄水場における水処理技術を紹介した。



プレゼンテーションによる技術紹介



現場視察中の招聘した技術者

2 予想される事業実施効果

(1) 業種別水使用合理化調査

多岐にわたる水使用合理化事例、ならびにサプライチェーンやライフサイクルを考慮した新しい水使用の概念及び単に節水にとどまらない多角的な新しい水使用合理化の発想について提示したことにより、今後当該業種ばかりでなく、広く他業種においても参考とすることができる先進的事例として検討の対象として取り上げられていくことが期待される。

(2) 逆浸透膜法海水淡水化における膜前処理技術の開発

世界の海水及びかん水淡水化施設設置容量は、2013年12月で61百万m³/日(1980年以降の累積)に達しており、逆浸透膜法(RO)方式の割合は68%に達し、今後、ますます、比率が増加するものと考えられる。

近年、RO方式は、心臓部である逆浸透膜が汚れ等の付着によるファウリングトラブルが顕在化しており、本事業で実証した膜ろ過方式前処理における膜洗浄技術の最適化は、従来の凝集ろ過方式と異なり、凝集剤を添加しないことにより薬品コストの削減、運転操作の簡略化、前処理水質の安定化が期待できることから、膜ろ過前処理方式の一層の普及・促進が期待できる。

(3) カンボジアからの技術者招聘等

紹介した技術についてカンボジアにおいて関連機関への技術の周知を図ってもらうことにより日本の技術普及の促進に貢献することが期待される。また、同国においては、安価な技術が求められることが指摘された。今後、同国の水環境改善のためには、いかに安価な技術が提供できるかが日本側にとっての課題であり、今後連携を取りながら検討することにより日本の技術普及の加速化が図れる。

3 補助事業に係る成果物

(1) 補助事業により作成したもの

① 業種別水使用合理化調査報告書



平成25年度 業種別水使用合理化調査 報告書 (輸送用機械器具製造業)	
目 次	頁
目次	頁
1. 調査目的と経緯	1
1.1 調査目的	1
1.2 調査経緯	2
2. 調査事項と手法	5
2.1 調査事項	5
2.2 調査手法	5
3. 調査結果	7
3.1 輸送用機械器具製造業の概要	7
3.2 目標値・目標達成率の概要	13
3.3 目標値・目標達成率の算出における水使用の概要	23
3.4 アンケート調査の結果の概要	36
3.5 各社の水使用合理化の取り組み	56
3.6 水使用合理化に関する法令の概要	90
4. 結果のとりまとめと考察	102
4.1 各社別の水使用合理化の概要(目標値・目標達成率の概要)	102
4.2 アンケート調査結果の概要	104
4.3 各社の水使用合理化の取り組みの概要	111
4.4 水使用合理化の取り組みに関する水使用の概要	116
付録(資料)一覧	120
資料1	120

② 逆浸透膜法海水淡水化における膜前処理技術開発報告書

<p>平成25年度 逆浸透膜法海水淡水化における 膜前処理技術開発 報告書</p> <p>平成26年3月</p> <p>一般財団法人 造水促進センター</p> <p>この事業は、経費の補助を受けて実施したものです。 http://ringring.keirin.jp</p>	<p>逆浸透膜法海水淡水化における膜前処理技術開発報告書</p> <p>目次</p> <p>1. 概要 1</p> <p>1.1 事業の概要 2</p> <p>1.2 事業の目的 2</p> <p>1.3 事業の組織 4</p> <p>1.4 実施スケジュール 4</p> <p>1.5 参事 4</p> <p>2. 技術開発 5</p> <p>2.1 技術開発の概要 5</p> <p>2.2 技術開発の目的 5</p> <p>2.3 技術開発の経緯 5</p> <p>2.4 1. 技術開発 10</p> <p>2.4.1 技術開発の概要 10</p> <p>2.4.2 技術開発の目的 10</p> <p>2.4.3 技術開発の経緯 10</p> <p>2.4.4 技術開発の結果 10</p> <p>2.4.5 技術開発の課題 10</p> <p>2.4.6 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.7 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.8 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.9 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.10 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.11 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.12 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.13 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.14 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.15 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.16 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.17 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.18 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.19 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.20 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.21 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.22 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.23 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.24 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.25 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.26 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.27 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.28 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.29 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.30 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.31 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.32 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.33 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.34 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.35 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.36 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.37 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.38 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.39 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.40 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.41 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.42 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.43 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.44 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.45 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.46 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.47 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.48 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.49 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.50 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.51 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.52 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.53 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.54 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.55 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.56 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.57 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.58 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.59 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.60 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.61 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.62 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.63 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.64 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.65 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.66 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.67 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.68 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.69 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.70 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.71 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.72 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.73 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.74 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.75 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.76 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.77 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.78 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.79 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.80 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.81 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.82 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.83 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.84 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.85 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.86 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.87 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.88 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.89 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.90 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.91 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.92 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.93 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.94 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.95 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.96 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.97 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.98 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.99 技術開発の今後の展望 10</p> <p>2.4.100 技術開発の今後の展望 10</p>	<p>目次</p> <p>1. はじめに 1</p> <p>2. 経緯 2</p> <p>3. 経緯 2</p> <p>4. カンボジアの水資源・水環境状況と日本の技術紹介 2</p> <p>4.1 カンボジアの水資源・水環境状況等 2</p> <p>4.2 調査による日本の技術紹介 5</p> <p>4.3 現地調査による日本の技術紹介 10</p> <p>4.4 カンボジアへの日本の技術の適用等についてのディスカッション 10</p> <p>5. おわりに 20</p> <p>添付資料</p> <p>添付資料1 Organization Chart Ministry of Industry and Handicrafts</p> <p>添付資料2 Cambodian Water Sector Policies and Investment Opportunity (Water Tap/Country Report)</p> <p>添付資料3 Advanced Treated Water Recycling Center, GREEN FRONT BANGLA</p> <p>添付資料4 コロンボイオス造水事業</p> <p>添付資料5 本山澤も瀬</p>	<p>目次</p> <p>1. はじめに 1</p> <p>2. 経緯 2</p> <p>3. 経緯 2</p> <p>4. カンボジアの水資源・水環境状況と日本の技術紹介 2</p> <p>4.1 カンボジアの水資源・水環境状況等 2</p> <p>4.2 調査による日本の技術紹介 5</p> <p>4.3 現地調査による日本の技術紹介 10</p> <p>4.4 カンボジアへの日本の技術の適用等についてのディスカッション 10</p> <p>5. おわりに 20</p> <p>添付資料</p> <p>添付資料1 Organization Chart Ministry of Industry and Handicrafts</p> <p>添付資料2 Cambodian Water Sector Policies and Investment Opportunity (Water Tap/Country Report)</p> <p>添付資料3 Advanced Treated Water Recycling Center, GREEN FRONT BANGLA</p> <p>添付資料4 コロンボイオス造水事業</p> <p>添付資料5 本山澤も瀬</p>
---	---	--	--

③ カンボジアからの技術者招聘等報告書

平成25年度
カンボジアからの技術者招聘等
報告書

平成26年3月

一般財団法人造水促進センター

この事業は、経費の補助を受けて実施したものです。
<http://ringring.keirin.jp>

目次

1. はじめに 1

2. 経緯 2

3. 経緯 2

4. カンボジアの水資源・水環境状況と日本の技術紹介 2

4.1 カンボジアの水資源・水環境状況等 2

4.2 調査による日本の技術紹介 5

4.3 現地調査による日本の技術紹介 10

4.4 カンボジアへの日本の技術の適用等についてのディスカッション 10

5. おわりに 20

添付資料

添付資料1 Organization Chart Ministry of Industry and Handicrafts

添付資料2 Cambodian Water Sector Policies and Investment Opportunity (Water Tap/Country Report)

添付資料3 Advanced Treated Water Recycling Center, GREEN FRONT BANGLA

添付資料4 コロンボイオス造水事業

添付資料5 本山澤も瀬

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 造水促進センター（ゾウスイソクシンセンター）

住所： 郵便番号 103-0003

東京都中央区日本橋横山町4番5号 福田ビル 4F

代表者： 理事長 山本 和夫（ヤマモト カズオ）

担当部署： 総務部（ソウムブ）

担当者名： 総務部長 中村 俊治（ナカムラ トシハル）

電話番号： 03-5644-7565

F a x : 03-5644-0686

E-mail : zosui@wrpc.jp

URL : www.wrpc.jp